



JURNAL CAKRAWALA PENDAS
Media Publikasi pada Bidang Pendidikan Dasar
p-ISSN: 2442-7470 | e-ISSN: 2579-4442
Volume 5 Nomor 2 Edisi Juli 2019



MODEL *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Yeni Dwi Kurino

Prodi PGSD Universitas Majalengka

Email: yenidwi_kurino@yahoo.com

Abstrak

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang selalu muncul dari Sekolah Dasar samapi Perguruan Tinggi. Dalam prosesnya, Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar lebih mengutamakan pengetahuan. Namun alangkah baiknya praktik pemahaan konsep matematika itu juga perlu dilakukan saat proses kegiatan belajar mengajar yaitu dengan menghubungkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran yang menghubungkan konsep kehidupan sehari-hari itu merupakan salah satu model pembelajaran Realistic Mathematic Education. Dengan model Realistic Mathematic Education Pengetahuan dan kemampuan bukan merupakan hasil transfer ilmu dari seseorang ke orang lain dalam hal ini guru ke siswa, akan tetapi pengetahuan dan kemampuan dibentuk sendiri oleh siswa melalui pengalaman nyata dengan mengaitkan pengetahuan yang telah dimilikinya. Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar tentunya juga harus mengutamakan pengalaman, sehingga mau tidak mau harus melibatkan siswa secara aktif. Maksudnya bahwa walaupun kamu berpikir telah mengetahui sesuatu, kamu tidak akan memiliki kepastian tentang hal tersebut sampai kamu mencoba melakukannya sendiri. Dengan begitu akan terjadi komunikasi efektif dua arah antara siswa dan guru, dimana dampak pengiringnya siswa dapat mengembangkan berpikir matematikanya.

Kata kunci : *Realistic Mathematic Education, pembelajaran matematika*

Abstract

Mathematics learning is learning that always arises from elementary school to university. In the process, learning mathematics in the elementary school is more condemning knowledge. But it would be good to practice the understanding of mathematical concepts that also need to be done during the process of teaching and learning activities that is by connecting mathematical concepts in everyday life. Learning activities that connect the concepts of everyday life are one of the Realistic Mathematic Education learning models. With the Realistic Mathematic Education model Knowledge and ability are not the result of the transfer of knowledge from one person to another in this case the teacher to students, but knowledge and abilities are formed by the students themselves through real experience by linking the knowledge that they have. In learning mathematics in elementary school, of course, must also prioritize experience, so that inevitably must actively involve students. That means that even if you think you know something, you will not have certainty about it until you try to do it yourself. That way there will be effective two-way communication between students and teachers, where the accompanying effects of students can develop mathematical thinking.

Keywords: *Realistic Mathematic Education, mathematics learning*

Pendahuluan

Di era globalisasi saat ini, berbagai informasi dapat diakses dengan mudah oleh manusia, namun manusia harus menyikapi hal tersebut dengan cermat dan bijak, salah satu cara untuk menyikapi perkembangan zaman saat ini adalah dengan pendidikan yang merupakan bekal untuk masa depan. Era globalisasi telah memicu terjadinya persaingan yang sangat ketat apalagi dengan dibukanya pasar bebas Negara-Negara tetangga bebas keluar masuk Negara kita sehingga manusia harus memiliki kemampuan dari segi kognitif, afektif, psikomotor serta spiritual untuk menghadapi persaingan bebas saat ini dan salah satu cara untuk memperoleh kemampuan tersebut adalah pendidikan.

Matematika diajarkan di sekolah mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika mempunyai peranan dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa serta mengembangkan kemampuan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi serta kreatifitas. Matematika juga merupakan pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari, karena dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu bergelut dengan matematika dimanapun mereka berada. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang wajib diajarkan pada jenjang pendidikan dasar, menengah dan atas bahkan perguruan tinggi. Hendriana dan Soemarmo (2014: 7) mengemukakan tujuan khusus pembelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2013 yaitu sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah.

4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Berdasarkan hasil kajian yang muncul dalam proses belajar mengajar, perlu ada perubahan orientasi guru dalam mengemas sistem pembelajaran. Penggunaan model, bahan ajar serta media pembelajaran menjadi sarana penting demi terwujudnya pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, inovatif, menyenangkan, dan bermakna.

Dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar tidak hanya mengadakan penguasaan atau latihan semata saja, namun perlu dikaitkannya hubungan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan menghadirkan benda kongkret. Hal ini dilakukan guru agar mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran matematika.

Bertentangan dengan penjelasan di atas penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut pentingnya model Realistic Mathematic Education di Sekolah Dasar. Tujuan utama dari tulisan ini adalah mendeskripsikan pentingnya model Realistic Mathematic Education dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Kajian ini merupakan kajian konseptual menggunakan studi literatur yang bersumber dari jurnal-jurnal terkait dengan kajian tersebut.

Pembahasan

Matematika diajarkan di sekolah mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika mempunyai peranan dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa serta mengembangkan kemampuan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2014: 185) yang menyatakan bahwa:

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan

berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Jadi, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dimana dengan belajar matematika siswa dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah baik itu masalah dalam belajar matematika ataupun masalah dalam kehidupan siswa. Selain itu, kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari akan tetapi matematika telah dipandang sebagai alat penyaring (seleksi) bagi setiap orang untuk memperoleh pekerjaan yang lebih baik dengan gaji yang tinggi. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa sejak sekolah dasar.

Menurut *Mathematical Sciences Education Board-National Research Council* (Wijaya, 2012: 7) merumuskan empat macam tujuan pendidikan matematika jika ditinjau dari posisi matematika dalam lingkungan sosial. Empat tujuan matematika tersebut adalah:

- a. Tujuan praktis (*practical goal*)
- b. Tujuan kemasyarakatan (*civic goal*)
- c. Tujuan profesional (*professional goal*)
- d. Tujuan budaya (*cultural goal*)

Pembelajaran matematika tidak hanya diarahkan untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa saja, akan tetapi diarahkan pula untuk melatih kemampuan afektif siswa

Sembiring (2010: 12) juga mengemukakan pendapatnya bahwa karakteristik model *realistic mathematics education* dibagi menjadi tiga diantaranya yaitu: "(1) siswa lebih aktif berpikir, (2) konteks dan bahan ajar terkait langsung dengan lingkungan sekolah dan siswa, (3) peran guru lebih aktif dalam merancang bahan ajar dan kegiatan kelas". Selanjutnya Treffers (Wijaya, 2012: 21) merumuskan lima karakteristik *Realistic Mathematics Education*, yaitu:

- 1) Penggunaan konteks dunia nyata
- 2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif
- 3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

4) Interaktivitas

5) Keterkaitan

Kelebihan selalu terdapat dalam setiap model, strategi atau metode pembelajaran. Kelebihan model pembelajaran hendaknya menjadi acuan bagi guru dalam melakukan penekanan-penekanan pada kelebihan tersebut. Adapun kelebihan model *Realistic Mathematics Education* menurut Shoimin (2013: 151-153) antara lain sebagai berikut:

1) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari (kehidupan dunia nyata) dan kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia.

2) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.

3) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang yang satu dengan orang yang lain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut.

4) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama, dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika, dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan tercapai.

Kelebihan model *Realistic Mathematics Education* tersebut dapat mempermudah siswa dalam memahami suatu konsep matematika dan menemukan konsep itu dengan sendirinya, sehingga siswa tidak mudah lupa dan pembelajaran berlangsung secara bermakna.

Kesimpulan

Model *Realistic Mathematics Education* yaitu adanya konteks permasalahan realistik yang menjadi titik awal pembelajaran matematika, serta penggunaan model untuk menjembatani dunia matematika. Dalam penggunaan model ini siswa diberi kesempatan menggunakan model yang dibuatnya sendiri menggunakan benda-benda konkrit, gambar atau skema yang berguna sebagai jembatan dari konkret ke abstrak atau dari abstrak ke abstrak yang lain.

Dengan demikian, Model *Realistic Mathematics Education* merupakan model yang cocok dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* dapat mempermudah siswa dalam memahami suatu konsep matematika dan menemukan konsep itu dengan sendirinya, sehingga siswa tidak mudah lupa dan pembelajaran berlangsung secara bermakna. Selain itu siswa memiliki kemampuan berpikir secara kritis dan analitis siswa dapat mengeksplor pengetahuan dan melakukan penyelidikan secara logis dan mengolah informasi yang didapatnya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki terhadap merumuskan penemuannya dengan penuh rasa percaya diri.

Daftar Pustaka

- Depdiknas. (2006). *Pengembangan Bahan Ujian dan Analisis*
- Hendriana, H. dan Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sembiring, R.K. (2010). *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia(PMRI):Perkembangan dan Tantangannya*. IndoMS. J.M.E. I, (1), hlm. 11-16.
- Shoimin, A. (2013). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistic*. Yogyakarta: Graha Ilmu.